Contrôle N°2 du 1er semestre

Math

1AC

Nom :.....

Exercice 1:

1. **Calculer :**

$$a=\frac{10}{7}+\frac{3}{7} \quad ;;; \quad b=\frac{5}{3}+\frac{1}{9} \quad ;;; \quad c=\frac{28}{16}-\frac{3}{4}$$

$$d=\frac{15}{21}\times\frac{3}{20} \quad ;;; \quad e=\frac{9}{7}\div\frac{3}{2}$$

2. **Calculer les expressions suivantes :**

$$E=\frac{5}{3}\times\left(\frac{2}{5}+\frac{7}{5}\right) \quad ;;; \quad F=0{,}8\times\frac{10}{12}+\frac{3}{2}\times\frac{4}{15}$$

$$G=\left(\frac{3}{4}-\frac{1}{5}\right)\div\frac{8}{18} \quad ;;; \quad H=\frac{3}{7}\times\frac{5}{2}+2\div\frac{28}{3}-1$$

Exercice 2:

1. **Ranger les nombres relatifs suivants dans l'ordre croissant:**

-1 ; -2 ; 1 ; $-2{,}3$; $-1{,}4$; 2 ; $-1{,}7$; $13{,}8$; -9 ; $0{,}01$

2. **Ecrire tous les nombres entiers relatifs x tels que :** $-3\leq x\langle 5$

Exercice 3:

On considère un triangle ABC rectangle en A tel que :

$AB=3cm$ et $AC=4cm$

1) **Construire** (Δ) la médiatrice de $[AC]$

2) Soit un point M de (Δ) tel que $MC=3{,}5cm$

   Calculer AM ? Justifier.

3) **Montrer** que les droites (Δ) et (AB) sont parallèles

Collège Omar ben khattab	Devoir surveillé n°2 semestre I	Niveau : 1ère année international Prof : Imad chaouchi
Classe : 1APIC/1	Nom et prénom :.....	14/12/2018 durée : 1 heure

Exercice1 : 1) Compléter le tableau :

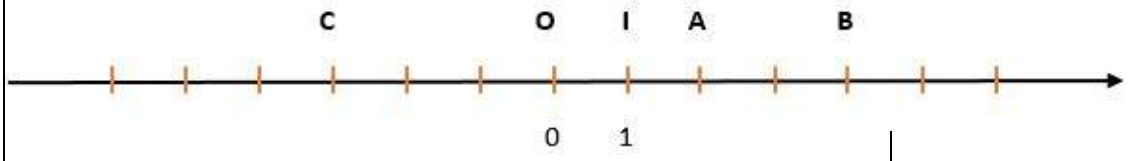
Nombre a.	1,2		-4	
Opposé de a.		-0,6		
Distance de a à zéro.				7

2) Comparer en utilisant < ou > :

(-7,7)..... (+2,3) et 0.....(-120) et (+23,8)..... 12,5 et (- 1,11)..... (-1,111) .

6pts

3) On considère la droite graduée suivante :



a) Compléter le tableau suivant :

Point.	A	O		B	C
Abscisse.			1		

b) Placer le point M tel que $x_M = (-5)$

Exercice2 : 1) calculer :

$0,2 + (-0,2) = \cdots$	$(-8,1) + 9 =$.....	$14 + (-17) =$.....	$(-3,2) + (-1,2) =$.....
$7 - (-7) =$ ..... =.....	$0 - (-3) =$..... =.....	$(-4) - 6,7 =$..... =.....	$19 - 20 =$..... =.....
$6 \times (-4) =$	$(-9) \times (-7) =$.....	$(-36) \div (-6) =$.....	$12 \div (-2) =$.....
$2^4 =$.....	$(-3)^3 =$.....	$(2,3)^1 =$	$(-5)^0 =$ .....

11pts

2) écrire sous la forme de 10^n

$A = 10^4 \times 10^3$	$B = (10^7)^2$	$C = (10^3)^3 \times 10^2$	$D = 1000 \times 10^2$
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

3) Compléter :

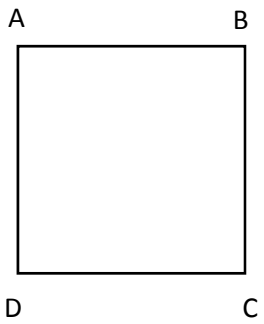
Puissance	3^7	$(-15)^6$	$(-1)^3$	-15^6
signe				

Exercice3 : soit $ABCD$ un carré.

1) Compléter : $(\boldsymbol{A} \ldots) \perp (\boldsymbol{AD})$
$(\boldsymbol{DC}) // (\ldots . \boldsymbol{B})$
$(\boldsymbol{BC}) \ldots . . (\boldsymbol{AD})$
2) Construire le point I milieu du segment $[AB]$ et le point J milieu du segment$[AD]$.
3) Montrer que $IA = JA$.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3pts



Collège IBN ROCHD	DEVOIR SURVEILLE N°2 SEMESTRE I	Niveau : 1ère année international Prof : Imad chaouchi
Classe : 1APIC/…… N°……	Nom et prénom :……	13/12/2019 durée : 1 heure

Exercice1 : 1) Compléter le tableau :

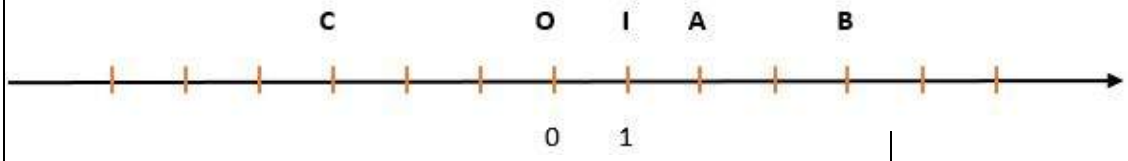
Nombre a.	-7	+5,2		
Opposé de a.			-4	
Distance de a à zéro.				5

2) Comparer en utilisant < ou > :

(-7)……. (+2) et (-10) ……. 10 et 23,1 …… 12 et (- 1,1)….. (-11) .

5pts

3) On considère la droite graduée suivante :



a) Compléter le tableau suivant :

Point.	O	I	C	
Abscisse.				+2

b) Placer le point **M** tel que $x_M = (-1)$

Exercice2 : 1) calculer :

$-2+(+5)=\cdots$	$(-1)+10=$…..	$11+(-11)=$…….	$(-9)+(-9)=$…….
$15-(-5)=$ …… =……	$12-(+6)=$…… =……	$(-6)-3=$…… =……	$0-(-2)=$…… =……
$3\times(-6)=$ ……	$(-10)\times(-2)=$……	$(-12)\div(-2)=$……	$9\div(-3)=$……
$2^4=$…… …… ……	$(-2)^2=$…… …… ……	$23^1=$ ……	$(+4)^0=$ ……

10pts

2) écrire sous la forme de 10^n

$A=10^{10}\times10^5$	$B=(10^2)^4$	$C=(10^2)^3\times10^4$	$D=(10^2\times10^2)^3$
……	……	……	……
……	……	……	……
……	……	……	……

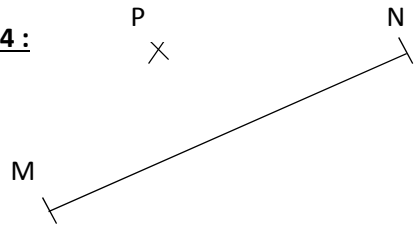
Exercice 3 :

1) Tracer deux droites (D) et (D') perpendiculaires .
2) Tracer la droite (Δ) *perpendiculaire* à (D)
3) Compléter par // ou ⊥

On a (D)….. (D') et (D)…… (Δ) alors (D') …… (Δ)

5pts

exercice4 :



1) Tracer le point I le milieu du segment$[MN]$.
2) Tracer le point D tels que les points $P; I$ *et* D soient alignés.

Mathématiques 2018.2019	DS N° 2
1ère année du collège	*Prof : Mohcine AEM*

20

Nom & prénom : **G :**

Exercice 1 (6,5 pts) :

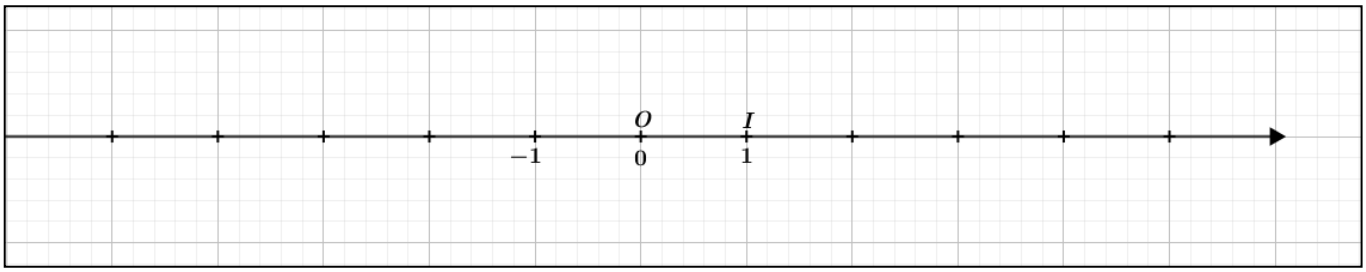
1. *Remplacer les pointillés par le signe " < " ou " > " :* (0,5 P x 3)

$$+2{,}67 \ \ldots \ 5{,}01 \ ;; \ -70{,}7 \ \ldots \ -1{,}5 \ ;; \ +13 \ \ldots \ -23$$

2. *Ranger les nombres suivants dans l'ordre croissant en écrivant les étapes intermédiaires :* (0,75 P)

$$-7{,}12 \ ;; \ -19 \ ;; \ 0{,}01 \ ;; \ +3{,}1 \ ;; 1 \ ;; 0 \ ;; \ -99$$

3. *Considérons la droite graduée ci-dessous*
   a. *Placer sur la droite les points* $A(-5), B(+3), C(-2,5)$ *et* $D(+5)$ *:* (0,5 P x 4)



   b. *Supposons que OI=2 cm montrer que* $OD = 10\ cm$ *et* $AB = 16\ cm$*:* (0,75 P x 2)

Le calcul de la distance OD	*Le calcul de la distance AB*

   c. *Montrer, en justifiant, que le point O est le milieu du segment [AD] :* (0,75 P)

Exercice 2 (4,5 pts) :

1. *Calculer les sommes suivantes en détaillant :* (1 P × 3)

On a $A = (+7,5) + (+10,2)$

On a $B = (-8) + (-22)$

On a $C = (-18) + (-2,4) + (+1,4) + (+18) + (-5)$

2. *Supprimer les parenthèses puis effectuer les calculs :* (1P)

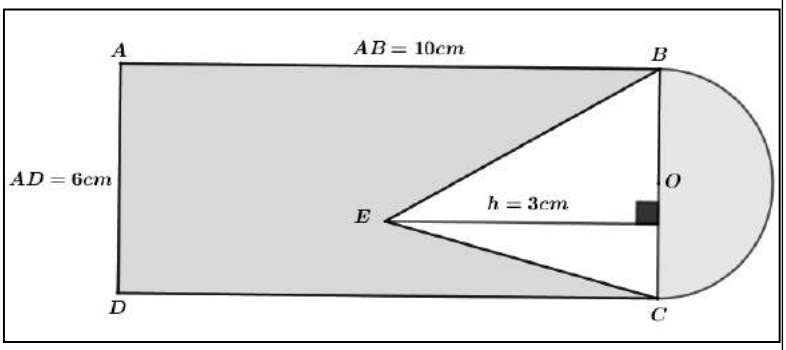
On a $C = -(-12 - (+3 - 7,5)) - (12 + 3)$

3. *Simplifier l'expression suivante :* (0,5 P)

On a $C = -a - (7 + 2a) - 13$

Exercice 3 (2 pts) :

On considère la figure ci-contre



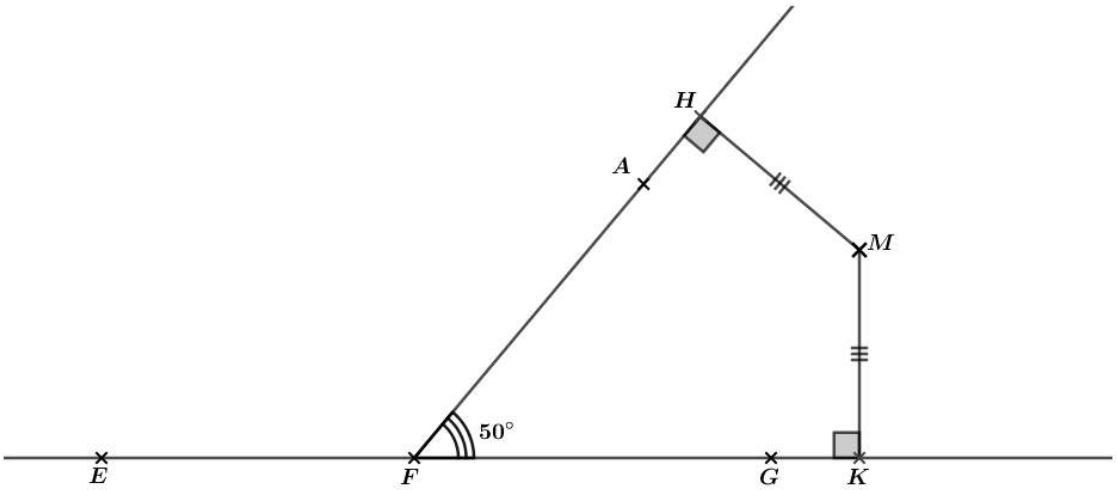
1. *Calculer l'aire du rectangle ABCD :* (0,5 P)

2. *Calculer l'aire du triangle BEC :* (0,5 P)

3. *Calculer l'aire du demi-disque du centre O le milieu du segment [BC] :* (0,5 P)

4. *Déduire l'aire de la surface coloriée :* (0,5 P)

Exercice 4 (7 pts) :



1. *Déterminer d'après la figure ci-dessus :* (0,75 P × 3)

Un angle droit	Un angle plat	Deux angles adjacents et supplémentaires

2. *Sur la figure ci-dessus, tracer :* (0,75 P × 3)
   a. *Le point C dans la zone angulaire* $\widehat{AFE}$ *, tel que* $\widehat{AFC} = 40°$ *;*
   b. *Les deux points R et S tels que les deux angles* $\widehat{HMK}$ *et* $\widehat{RMS}$ *sont opposés par le sommet ;*
   c. *Le point P telle que [FP) est la bissectrice de l'angle* $\widehat{AFE}$.
3. *Montrer, en justifiant, que la droite (CF) est perpendiculaire à la droite (FG) :* (0,75 P)

4. *Calculer la mesure de l'angle* $\widehat{AFP}$ *et montrer que* $\widehat{GFP} = 115°$ *:* (1 P)

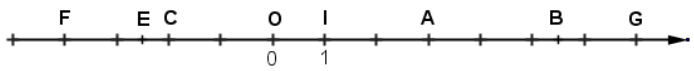
5. *Justifier pourquoi [FM) est la bissectrice de l'angle* $\widehat{AFG}$: (0,75 P)

Lycée Collégiale ISSABANAN 2019/2020	Matière : Mathématique Niveau : 1 APIC	Devoir surveillé N°2	Professeur : Fouad DARDOURI Semestre : 1	Note : ____ / 20

Nom et Prénom ..... Classe : **1/**.... Numéro : .....

Exercice ①

1) Supposant la droite graduée suivantes :



a) Calculer la distance à zéro des deux point F et B

1 p $OF =$ ..... et $OB =$ .....

b) Compléter le tableau suivant :

1 p
1 p

Point	E	…	G	…
Abscisse	…	-2	…	3

2) Compléter par l'un des symboles $>$ ou $<$:

1 p -15 … $+12$ $\quad$ $-11{,}2$ … $-17{,}8$

1 p $+22{,}01$ … $22{,}1$ $\quad$ $-41{,}002$ … 0

3) Donner l'opposé des deux nombres relatifs suivantes $(-7{,}012)$ et $53{,}01$:

0,5 p
- L'opposé de nombre relatif $(-7{,}012)$ est le nombre .....

0,5 p
- L'opposé de nombre relatif $53{,}01$ est le nombre .....

Exercice ②

Calculer les opérations suivantes :

2 p $-25 + (-12) =$ ..... $\quad$ $0 + (-9{,}33) =$ .....

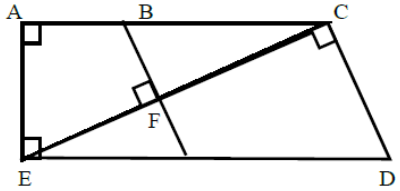
2 p $31 + (-27) =$ ..... $\quad$ $7{,}3 + (+2{,}7) =$ .....

2 p $-17 - (-5) =$ .....

2 p $-11 + 4{,}3 + (-13{,}3) =$ .....

Exercice ③

1) Observez la figure suivante et compléter chaque phrase par le qui convient :



0,5 p
- Les droites (BC) et (DE) sont .....

0,5 p
- Les droites (DC) et (ED) sont .....

0,5 p
- Les droites (BF) et (EC) sont .....

0,5 p
- Le point B ..... à la droite (CD).

0,5 p
- Le point F ..... à la droite (CE).

2) Ce qui suit derrière la feuille :

1 p a) Tracer un segment $[MN]$ et un point H n'appartient pas à la droite (MN).

1 p b) Placer un point I le milieu de segment $[MN]$.

0,5 p c) Tracer une droite (D) perpendiculaire à la droite (MN) et qui passe par H.

0,5 p d) Tracer une droite (D') parallèle à la droite (MN).

0,5 p e) Placer un point K pour que H ; I et K sont alignée.

NB : Une copie propre et nette pour une meilleure note !